

kokai 05-9/909

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-91909

(43)公開日 平成 5 年(1993) 4 月16日

(51)Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 4 4 B 19/36

2119-3B

B 6 5 D 33/25

A 6916-3E

審査請求 未請求 請求項の数 6 (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-65100

(22)出願日 平成 4 年(1992) 3 月23日

(31)優先権主張番号 6 7 3 7 0 6

(32)優先日 1991年 3 月22日

(33)優先権主張国 米国 (U S)

(71)出願人 590006435

モービル・オイル・コーポレーション

MOBIL OIL CORPORATION

アメリカ合衆国22037 バージニア州フェア

ファックス、ギヤロウズ・ロード3225番

(72)発明者 フォックス・ジョン・ハーリントン、ジュニア

アメリカ合衆国ニューヨーク州14469, プ

ルームフィールド、ミシガン・ストリート

39

(74)代理人 弁理士 湯浅 恭三 (外 5 名)

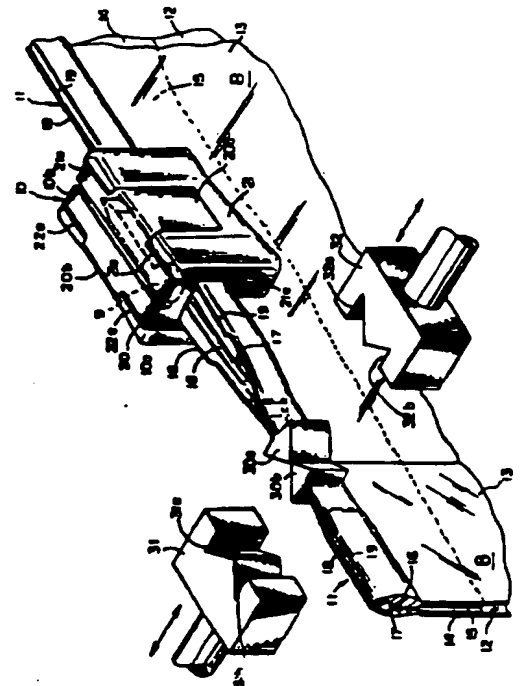
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 プラスチック製の再閉塞可能なファスナーの突出する端側クランプ停止部

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 プラスチック製の袋に形成したファスナーの端部に停止部を突設し、スライダがジッパー終端を越えて移動するのを防止する。

【構成】 熱可塑性の袋Bの口部に沿って面する側方壁部に取付けられるようにした1対の可塑性プラスチックの帯状体14、15と、それぞれの帯状体の再閉塞可能な相互に係止する雌雄の形状の部材16、17と、該雌雄の形状の部材の開閉を行うようにしたスライダ10と、再閉塞可能なファスナーの対向する端部に配置された端側停止部30a、30bからなる熱可塑性の袋のファスナー構造。端側停止部の各々は上記再閉塞可能なファスナーの対向する端部の材料で形成され、上記スライダに係合しスライダが袋のそれぞれの端部を越えて移動するのを防止するのに十分な距離だけ上記ファスナーから突出している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 熱可塑性の袋の口部に沿って面する側方壁部に取付けられるようにした1対の可換性プラスチックの帯状体と、それぞれの帯状体の再閉塞可能に相互に係止する雌雄の形状の部材と、該雌雄の形状の部材の開閉を行うようにしたスライダと、からなる熱可塑性の袋のファスナー構造にして、

上記再閉塞可能なファスナーの対向する端部に端側停止手段が配置され、該端側停止手段の各々が上記再閉塞可能なファスナーの対向する端部における材料で形成されて、上記スライダに係合して袋のそれぞれの端部を越えて移動するのを防止するのに十分な距離だけ上記ファスナーから突出するようにした熱可塑性の袋のファスナー構造。

【請求項2】 上記端側停止手段が上記構造の少なくとも一方の側から突出するようにしたことを特徴とする請求項1に記載のファスナー構造。

【請求項3】 上記端側停止手段が上記ファスナー構造の両方の側から突出するようにしたことを特徴とする請求項1または2に記載のファスナー構造。

【請求項4】 1対の可換性プラスチックの帯状体と袋の端部でのシール領域において面する側壁部とを一体的にクランプしシールして上記対をなす可換性プラスチックの帯状体とその間に挟持された上記袋の面する側壁部との対の材料の厚さを減小させることと、同時にシール領域に近接する再閉塞可能なファスナーの近接領域の厚さを増大させてファスナーによるファスナーから突出した構造を形成しそれによって袋の端部を越えるスライダの移動を防止するための突出する端側停止部を形成することと、からなることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載のファスナー構造のスライダの端側停止部を形成する方法。

【請求項5】 上記突出する端側停止部が上記再閉塞可能なファスナーの近接する領域を超音波により圧潰することによって形成されることを特徴とする請求項4に記載の方法。

【請求項6】 袋の一端の開いた口部をなして面する1対の側壁部と上記口部に沿って配置された請求項1～3のいずれかに記載のファスナー構造とを含むことを特徴とする熱可塑性の袋。

【発明の詳細な説明】

【0001】 本発明は熱可塑性袋体のファスナー構造に関する。

【0002】 スライダを有するプラスチック製の再閉塞可能なファスナーないしジッパーは従来周知である。プラスチック製のジッパーは再閉塞可能な相互に係止するリブ部材及び凹溝部材を開閉するためのスライダを有するリブ部材及び凹溝部材の形の1対の雌雄のファスナー部材を含む。熱可塑性フィルム製の袋を製造する際に、1対のこれらの雌雄の部材が袋の口部に沿って延び、い

れかの適当な方法で熱可塑性フィルムの袋の可換性壁部に取付けられるようにしてある。これらの部材はこのような壁部の一体的な辺縁部としてもよく、あるいは別個に押し出し成形されその後に袋の口部に沿って取付けられてもよい。

【0003】 これまでジッパーにスライダを保持するために種々の装置が用いられている。より一般的な装置において、スライダはこれが袋体の一方の縁部から他方の縁部まで移動する際に一体的な係止用のリブ部材と凹溝部材との間にまで達する分離用のフィンガを含む。袋が開いているときに、スライダを停止させるために必要なのはスライダのフィンガがこれに接触するときの袋の縁部における側方の級目目だけであった。この従来の技術は米国特許第3790992号に開示されている。

【0004】 この米国特許において、リブ部材と凹溝部材とを接合する熱シール部が一端において袋の第2の縁部より幅が広く幅の広い方のシール部が少なくとも閉塞端部からフィンガまでの長さに等しい幅であって袋体を開く際にスライダが移動端の側で完全に袋体上にあるようにした改善策が開示されている。この米国特許はこのシール領域がスライダの停止部を与えることを示している。

【0005】 ジッパーの端部における停止部を与える他の装置が米国特許第3259951号に開示されている。この米国特許において、相互に係止ないし係合する帯状体の対向する端部が、停止部材がその対向する端部の間でシールされてこれに沿ったスライダの縦方向の移動を停止させるように、端部において相互に永久的に接合され、あるいはシールされている。

【0006】 スライダがジッパーの端部を越えて移動するのを防止するためにジッパーの末端がそれによって形成される突出した端側停止部になっているスライダによって作動するジッパーを有するプラスチック製の袋を提供するのが望ましいであろう。この形態ではスライダが袋を越えて移動するのを防止するためにジッパーにさらに停止部材を付加することも、袋の縁部における級目の強度に依存することも必要でない。

【0007】 ファスナーの末端がそれによって形成された突出する端側停止部になっていてスライダに係合しスライダがジッパーの端部を越えて移動するのを防止するスライダによって作動するファスナーを有するプラスチック製の袋を提供することが本発明の1つの目的である。

【0008】 本発明の1つの面によれば、熱可塑性の袋体の口部に沿って面する側方壁部に取付けられるようにした1対の可換性プラスチックの帯状体と、それぞれの帯状体の再閉塞可能な相互に係止する雌雄の形状の部材と、該雌雄の形状の部材の開閉を行うようにしたスライダと、からなる熱可塑性の袋のファスナー構造にして、上記再閉塞可能なファスナーの対向する端部に端側停止

3

手段が配置され、該端側停止手段の各々が上記再閉塞可能なファスナーの対向する端部における材料で形成されていて、上記スライダに係合して袋のそれぞれの端部を越えて移動するのを防止するのに十分な距離だけ上記ファスナーから突出するようにした熱可塑性の袋のファスナー構造が提供される。

【0009】上記端側停止手段は上記ファスナー構造の少なくとも一方の側から突出するのが好ましい。より好ましくは、上記端側停止部は上記ファスナー構造の両側から突出するのがよい。

【0010】本発明の他の面によれば、1対の可撓性プラスチックの帯状体と袋の端部でのシール領域において面する側壁部とを一体的にクランプしシールして上記可撓性プラスチックの帯状体とその間に挟持された上記袋の面する側壁部との対の材料の厚さを減小させることと、同時にシール領域に近接する再閉塞可能なファスナーの近接領域の厚さを増大させてファスナーから突出した構造を形成しそれによって上記袋の端部を越えるスライダの移動を防止するための突出する端側停止部を形成することと、からなる前述のファスナー構造のスライダの端側停止部を形成する方法が提供される。

【0011】突出する端側停止部は再閉塞可能なファスナーの近接する領域を紫外線により圧潰することによって形成されるのが好ましい。

【0012】本発明のさらに他の面によれば、袋体の一端における開いた口部をなす1対の面する側壁部と、上記開いた口部に沿って配置された前述のようなファスナー構造と、からなる熱可塑性の袋が提供される。

【0013】以下添付の図面を参照して説明する。図1、図2及び図3を参照すると、本発明の実施例であるプラスチック製のスライダ10と側停止部30a、30bを備えたプラスチック製のある形状の再閉塞可能なファスナーないしジッパー11とを有する熱可塑性の袋Bが示されている。スライダ10及びジッパー11は特に熱可塑性の袋に適しており、スライダ10は図1及び図2において熱可塑性の袋Bの上側縁部ないし口部においてジッパー11に取付けられた状態で示されている。

【0014】図1においてスライダ10は閉じた方の端部であるジッパー11の左側端部において示されている。図2においてスライダ10がジッパーの開いた方の端部であるジッパー11の右側端部において示されている。ジッパー11の開閉の際にスライダ10は図1における閉じた方の端部から図2における開いた方の端部まで、またその逆方向に移動することが理解されよう。

【0015】袋Bは例えばポリエチレンまたはポリプロピレン、あるいは同等の材料のようないずれかの適当な熱可塑性フィルムで形成されよう。袋Bは底部で接合され上側の縁部を有する1対の可撓性プラスチックのシート12及び13によって形成され、全長にわたって延びている分離可能なプラスチック手段を有する1対の可撓

4

性プラスチックの帯状体14及び15がジッパー11を形成するようにそれぞれの帯状体のリブ部材及び凹溝部材16及び17の形の再閉塞可能な相互に係止する雌雄の形状の部材からなる。これは図3によく示されている。

【0016】帯状体14及び15は別個に押し出し成形されて袋の口部のそれぞれの側に取付けられてもよく、帯状体14及び15は袋の口部の側に一体的に押し出し成形されてもよい。帯状体14及び15はその全長にわたって延びリブ部材及び凹溝部材16及び17に平行な形状のトラック18及び19を含み、リブ部材及び凹溝部材16及び17は、最初にそれら両部材の底部を一体的に押しつけ、それからそれらの部材をその上部に向かって閉じた位置まで転動させることによって閉じられるような相補的な断面形状を有するのが好ましい。リブ及び凹溝の形状を有する相互に係止する雌雄の部材16及び17の断面形状が国際公開91-13564号に開示されている。

【0017】本発明はここに図示したリブ及び凹溝の形状に限定されるものでなく、本発明に関して他の形状が用いられることが理解されよう。また本発明はここに説明したスライダ10の特定の構造に限定されるものではなく、本発明に関して他のジッパー・スライダが用いられることも理解されよう。

【0018】図3に示されるように、スライダ10は袋Bの上部においてジッパー11に跨り、ジッパー11の再閉塞可能なファスナー部材16及び17を開閉するようにしてある。スライダ10はジッパー11に沿って移動する、分離用フィンガ9及び相互に係止する相補的な構造を含む単一片の成形されたプラスチックで形成される。分離用フィンガ9はスライダ及び漏れのない袋の自動係止特性を与えるようにジッパー11と協働する。スライダ10は例えばナイロン、ポリプロピレン、ポリスチレン、デルリン(Delrin)あるいはABS等のいずれかの適当なプラスチックで成形されよう。

【0019】図3を参照すると、スライダ10はスライダ本体20の上部に配置されたヒンジ構造21a及び21bにおいて折畳まれている翼体21及び22を有する折畳み可能なものであって翼体がスライダ本体20の縁部に対して折畳まれた側壁の位置にあるようにしてあることがわかるであろう。帯状体14及び15の外側に懸下された脚部20a及び20bが配置され、スライダ10の本体10がトラック18及び19の上部に載置されている。

【0020】側壁21及び22が図3に示される折畳まれた位置にあるときに、圧縮型の係止機構(図示せず)が側壁21及び22を懸下された脚部20a及び20bで折畳まれた位置に係止する。このように組立てられた状態で、側壁21及び22の肩部21c及び22c(図示せず)がファスナー部材16及び17の底部の下側に

5

あつてスライダ10がジッパー11から外れて上昇するのを防止する。折畳み可能な懸下された側壁21及び22はスライダ10の開く方の端部10aから閉じる方の端部10bまで延びている。

【0021】スライダ本体20及び分離用フィンガ9は閉じる方の端部より開く方の端部で幅が広がっていることがわかるであろう。同様に側壁21及び22と懸下された脚部20a及び20bはトラック18及び19に係合するフィンガ9によってリブ部材及び凹溝部材16及び17を分離できるようにスライダ10の開く方の端部10aにおいてより幅広く間隔をおいており、スライダの閉じる方の端部10bにおいてスライダ10が図1に矢印で示されるようにファスナーを閉じる方向に移動する際にリブ部材及び凹溝部材16及び17を相互に係止する状態に押しつけるのに十分なだけ近接した間隔になっている。図2における矢印はファスナーの開く方向でのスライダ10の移動を示している。

【0022】再び図1及び図2を参照すると、ジッパー11の対向する端部に端側停止部30a、30bが設けられているのがわかるであろう。端側停止部30a、30bの各々はジッパー11の対向する端部における材料で形成され、スライダ10に係合してスライダがジッパーのそれぞれの端部を越えて袋から外れるのを防止するのに十分な距離だけ突出している。

【0023】ジッパーのトラックの部材16、17の対向する端部はスライダ10に係合しスライダが袋のそれぞれの端部を越えて移動するのを防止するのに十分な距離だけファスナーないしジッパー11から突出する端側停止部の構造30a、30bを与えるように超音波による圧潰をされる。図3に示されるように、ジッパーのトラックの端部の圧潰を行うために1対の往復動するアンビル31及び32が用いられる。

【0024】アンビル31及び32には各々、ジッパー11の対向する側に係合しジッパーの端部の対向する側にスライダが袋の端部を越えて移動するのを妨げる端側停止部30a及び30bの形の突出した隆起部を形成する協働する凹溝31a、31b、及び32a及び32bが設けられている。端側停止部30aは型部21cの端部に係合することによってスライダ10の開く方の端部10aに係合するであろう。端側停止部30bを形成するため近接する袋Bの近接するジッパー11の他方の端部を同時に超音波により圧潰するように二重アンビルの形態が図3に示されている。図2に示されるようにスライダ10が袋の反対側端部まで移動すると、スライダの閉じる方の端部10bが端側停止部30bに係合するであろう。

【0025】前述のことから、可撓性プラスチックの帯

6

状体14、15の対と袋の対向する端部のシール領域において面する側壁とをクランプし一体的にシールして可撓性プラスチックの帯状体の対とその間に挟持されて面する袋の側壁との材料の厚さを減小させ、同時にシール領域に近接する再閉塞可能なファスナー11の近接する領域の厚さを増大させてファスナーから突出する停止部の構造30a及び30bを形成しそれによってスライダ10が袋の端部を越えて移動するのを防止するための突出する端側停止部30a及び30bを形成することによって端側停止部30a及び30bが形成されることがわかるであろう。

【0026】端側停止部がジッパーの端部の材料から形成される限り、ジッパー11の端部における突出する構造を形成する際に図3に示されているのとは異なる形状のアンビルを用いてもよい。このようにしてジッパーはスライダ10がジッパーの端部を越えて袋から外れるのを防止する端側停止部が設けられるが、端側停止部を形成するためのジッパーから分離した付加的な構造を備える必要性をなくしている。

【0027】本発明の好ましい実施例について図示及び説明したが、発明の範囲内においてさらに変更を加えられることが理解されよう。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるプラスチック製の再閉塞可能なファスナーの突出する端側停止部を有する熱可塑性の袋の上部の対向する端部を示す部分的な側面図である。

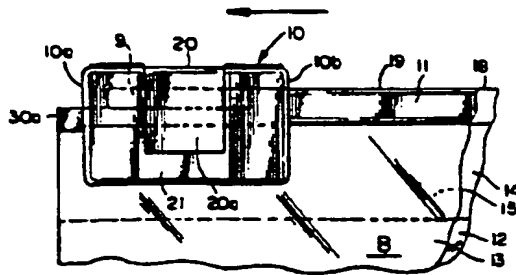
【図2】本発明によるプラスチック製の再閉塞可能なファスナーの突出する端側停止部を有する熱可塑性の袋の上部の対向する端部を示す部分的な側面図である。

【図3】プラスチック製の再閉塞可能なファスナーの突出する端側停止部を形成する方法を示す透視図である。

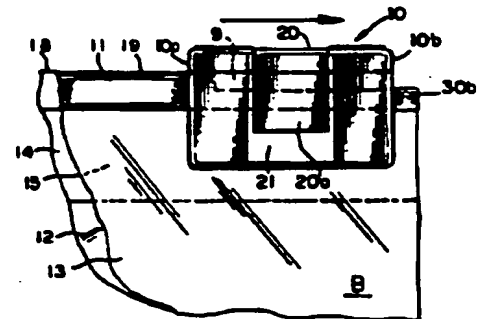
【符号の説明】

- 9 フィンガ
- 10 スライダ
- 11 ファスナー (ジッパー)
- 12 可撓性プラスチックのシート
- 13 可撓性プラスチックのシート
- 14 可撓性プラスチックの帯状体
- 15 可撓性プラスチックの帯状体
- 16 リブ部材
- 17 凹溝部材
- 18 トラック
- 19 トラック
- 30a 端側停止部
- 30b 端側停止部
- B 袋

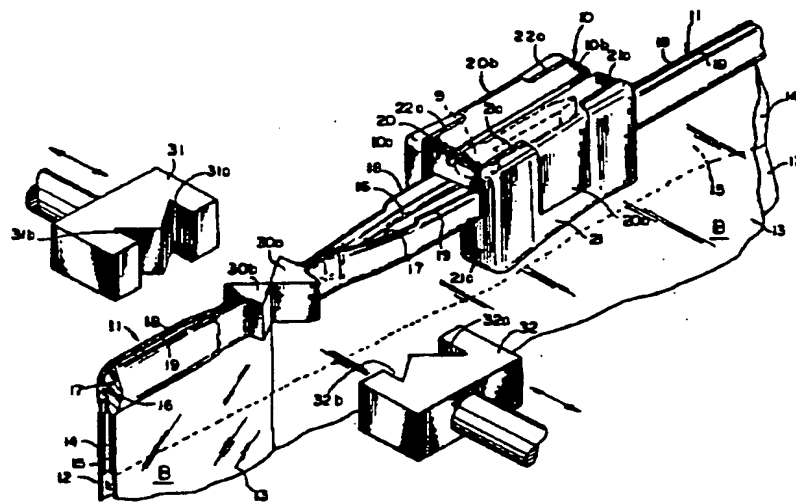
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72) 発明者 エリック・アンソニー・セント・フィリッ
 プス
 アメリカ合衆国ニューヨーク州14450, フ
 ェアポート, テインバー・レーン 24